

INTERAKSI MANUSIA DAN AI: MEMBANGUN HUBUNGAN YANG BERKELANJUTAN

Adedayesa Nurvitian¹, Adelia Dwi Sukmawati², Anisa Nur Janah³, Fahira Fitaloka⁴

Teknologi Komputer, Politeknik Pajajaran ICB Bandung^{1,2,3,4}
Email : adedayesa.nurvitian@poljan.ac.id^{1*}

ABSTRACT

Rapid advances in artificial intelligence have opened up new opportunities for improved interactions between humans and machines. This study explores the various dynamics associated with the human-AI relationship, ranging from technical to ethical aspects. The aim of this research is to understand how harmonious collaboration between humans and AI can be established and sustained in the long term. It also highlights the important role of massive AI socialization and societal acceptance in creating a mutually supportive symbiosis. Through descriptive methods, this research provides deep insights into the implications of these interactions and offers recommendations to facilitate a sustainable relationship between humans and AI.

Keywords: Interactions, Artificial Intelligence, Human, Machine, Collaboration

ABSTRAK

Kemajuan pesat dalam kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) telah membuka peluang baru bagi peningkatan interaksi antara manusia dan mesin. Studi ini mengeksplorasi berbagai dinamika yang terkait dengan hubungan manusia dan AI, mulai dari aspek teknis hingga etika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana kolaborasi yang harmonis antara manusia dan AI dapat dibangun serta dipertahankan dalam jangka panjang. Penelitian ini juga menyoroti peran penting sosialisasi AI secara masif dan penerimaan masyarakat dalam menciptakan simbiosis yang saling mendukung. Melalui metode deskriptif, penelitian ini memberikan wawasan mendalam mengenai implikasi interaksi ini dan menawarkan rekomendasi untuk memfasilitasi hubungan yang berkelanjutan antara manusia dan AI.

Kata Kunci : Interaksi, Artificial Intelligence, Manusia, Mesin, Kolaborasi

PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan (AI) telah membawa inovasi dan kemajuan signifikan dalam aktivitas sehari-hari manusia. Dengan tingkat kecanggihan yang tinggi, sistem berbasis AI mampu meniru dan melaksanakan tugas-tugas manusia, khususnya yang bersifat repetitif. Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah mengubah lanskap teknologi dan merambah ke berbagai aspek kehidupan manusia. Dari asisten virtual di perangkat seluler hingga sistem kompleks di industri, AI semakin hadir dalam interaksi sehari-hari. Fenomena ini memunculkan pertanyaan krusial tentang bagaimana manusia berinteraksi dengan AI dan bagaimana kita dapat membangun hubungan yang berkelanjutan dan saling menguntungkan. Jurnal/penelitian ini mengeksplorasi dinamika interaksi manusia dan AI, mengkaji tantangan dan peluang yang muncul, serta menawarkan wawasan tentang membangun relasi yang berkelanjutan di masa depan. Diskusi mengenai potensi AI menggantikan peran manusia dan konsekuensinya terhadap interaksi sosial, baik di tempat kerja maupun di lingkungan sosial lainnya, tengah menjadi perbincangan hangat. Di tengah kekhawatiran yang wajar ini, sejumlah ahli justru melihat peluang AI untuk memperkuat relasi antarmanusia, dengan syarat penggunaannya yang tepat.

Faktanya, penerapan AI yang tepat justru dapat meningkatkan efektivitas

hubungan antarmanusia, misalnya dengan memperkuat kemitraan dan relasi dengan klien.

Interaksi antara manusia dan kecerdasan buatan (AI) merepresentasikan peluang transformatif bagi pengembangan teknologi, menjanjikan kolaborasi yang signifikan di masa mendatang. Kendati demikian, realisasi penuh dari potensi ini masih dalam tahap awal dan berpotensi menimbulkan kompleksitas tertentu. Kemajuan pesat dalam bidang-bidang seperti komputasi kuantum memfasilitasi percepatan evolusi AI. Konvergensi komputasi kuantum, big data, dan antarmuka komputer otak (BCI) merupakan fondasi krusial untuk pencapaian inovasi teknologi yang substansial, mentransformasi konsep-konsep fiksi ilmiah menjadi fitur-fitur integral dalam teknologi manusia dan AI kontemporer.

KAJIAN PUSTAKA

Smith (2019) Meneliti bagaimana AI dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam berbagai tugas, termasuk pekerjaan administratif dan analisis data. Penelitian ini menunjukkan bahwa AI dapat membantu manusia menyelesaikan tugastugas yang memerlukan pemrosesan data yang cepat dan akurat, sehingga manusia dapat fokus pada pekerjaan yang lebih strategis dan kreatif.

Shneiderman (2020) Menyoroti bahwa interaksi yang efektif antara manusia dan AI memerlukan desain yang

mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna. Desain yang *usercentered* ini memastikan bahwa AI tidak hanya canggih secara teknis tetapi juga nyaman dan intuitif bagi pengguna.

Lee et al (2021) Mengeksplorasi kolaborasi antara manusia dan AI dalam pengambilan keputusan. Penelitian mereka menemukan bahwa AI dapat berperan sebagai mitra kolaboratif yang menyediakan wawasan berbasis data yang mendalam, sementara manusia tetap memiliki kontrol akhir dalam pengambilan keputusan.

Prahastiwi Utari et al (2024) Membahas fenomena AI dari perspektif teori komunikasi. Mereka mengusulkan konsep "Beyond Human Communication" yang mencakup interaksi antara manusia dan entitas buatan lainnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa AI dapat memproses informasi dan mengambil keputusan yang cerdas dalam berbagai situasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk mengeksplorasi dan memahami interaksi antara manusia dan kecerdasan buatan (AI) serta membangun hubungan yang berkelanjutan di antara keduanya. Metode ini dipilih untuk memberikan gambaran rinci dan menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Interaksi yang efektif antara manusia dan AI menawarkan berbagai peluang di berbagai bidang:

- Dalam bisnis, AI meningkatkan efisiensi, produktivitas dan pengalaman pelanggan, serta mengurangi biaya operasional.
- Dalam pendidikan, AI mengembangkan sistem pembelajaran adaptif, meningkatkan aksesibilitas dan menganalisis data pendidikan.
- Dalam kesehatan, AI memperbaiki diagnosis dan pengobatan penyakit, mengembangkan obat-obatan baru dan menganalisis data kesehatan.
- Dalam bidang sosial, AI meningkatkan aksesibilitas teknologi, mengembangkan komunitas online dan meningkatkan kesadaran sosial.

Meskipun menawarkan banyak peluang, interaksi manusia dan AI juga menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk membangun hubungan yang berkelanjutan.

Pengembangan AI menghadapi beberapa tantangan besar. Salah satunya adalah privasi dan keamanan data pengguna. Pengumpulan dan pengolahan data besar meningkatkan risiko kebocoran dan penyalahgunaan informasi pribadi. Hal ini memerlukan pengembangan AI yang transparan dan adil.

Etika dalam penggunaan AI juga menjadi perhatian. Keputusan yang diambil AI harus adil dan bebas dari bias. Namun, bias dalam data yang digunakan dapat mempengaruhi hasil yang dihasilkan AI. Oleh karena itu, perlu dilakukan regulasi dan pengawasan untuk memastikan teknologi ini digunakan dengan aman dan bertanggung jawab.

Masa depan AI sangat menjanjikan dan berpotensi mengubah berbagai aspek kehidupan manusia. AI akan menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, membantu menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif, solusi medis yang lebih personal, dan transportasi yang lebih aman.

Aplikasi interaksi manusia-AI sangat beragam dan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi. Interaksi ini tidak hanya terbatas pada penggunaan perangkat lunak atau aplikasi tertentu, tetapi juga merambah ke berbagai sektor kehidupan, mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan dunia. Berikut adalah beberapa aplikasi penting:

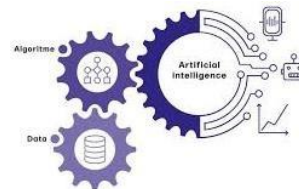
- **Pengambilan keputusan kolaboratif:** AI dapat diterapkan dalam konteks pengambilan keputusan kolaboratif, bekerja bersama manusia untuk memberikan wawasan, menganalisis data, dan mendukung proses pengambilan keputusan. Pendekatan ini dapat bermanfaat dalam bidang kesehatan, keuangan, dan bisnis.

- **Asisten virtual:** Asisten virtual seperti Siri, Alexa, dan Google Assistant adalah contoh aplikasi interaksi manusia-AI. Asisten bertenaga AI ini dapat memahami dan merespons perintah suara manusia, melakukan tugas, memberikan informasi, dan membantu berbagai aktivitas sehari-hari.



Gambar 1 : Google Assistant

- **Rekomendasi yang dipersonalisasi:** Algoritme AI dapat menganalisis preferensi, perilaku, dan data historis pengguna untuk memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi. Hal ini biasanya terlihat pada platform streaming, belanja online, dan media sosial, di mana AI menyarankan konten, produk, atau koneksi yang relevan berdasarkan profil pengguna individu.



Gambar 2 : Algoritme AI

- **Pemrosesan bahasa alami:** Interaksi manusia dan AI melibatkan kemampuan sistem AI untuk memahami dan memproses bahasa

manusia seperti menafsirkan dan merespons input teks atau ucapan, memfasilitasi komunikasi antara manusia dan mesin. Chatbots, asisten suara, dan alat penerjemah bahasa memanfaatkan NLP.



Gambar 3 : Chatbot

- **Kendaraan otonom:** Interaksi manusia dan AI memainkan peran penting dalam mengembangkan kendaraan otonom. Sistem AI menganalisis data sensor, membuat keputusan waktu nyata, dan membantu pengemudi manusia dalam navigasi, menghindari tabrakan, dan manajemen lalu lintas.
- **Kesehatan:** AI dapat membantu diagnosis, perencanaan perawatan, dan pemantauan pasien. Interaksi manusia dan AI dalam perawatan kesehatan dapat meningkatkan akurasi, efisiensi, dan aksesibilitas layanan medis, yang mengarah pada hasil yang lebih baik bagi pasien.



Gambar 4 : Aplikasi Kesehatan

- **Pendidikan:** AI dapat meningkatkan pengalaman belajar dengan

menyediakan bimbingan belajar yang dipersonalisasi, platform pembelajaran adaptif, dan umpan balik yang cerdas.

- **Kreativitas:** AI digunakan dalam bidang kreatif, seperti seni, musik, dan penulisan. AI dapat membantu seniman dan penulis menghasilkan ide-ide baru atau bahkan menciptakan karya seni baru. Dalam konteks kreativitas, membangun hubungan yang berkelanjutan antara manusia dan AI berarti menciptakan lingkungan kolaborasi yang saling menguntungkan.

Pengaruh AI terhadap manusia memiliki dampak yang kompleks dan luas, mencakup berbagai aspek kehidupan:

- **Dampak Positif** meliputi peningkatan efisiensi, akurasi dan pengembangan ilmu pengetahuan. AI membantu otomatisasi tugas-tugas berulang, mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan produktivitas.
- **Dampak Negatif** seperti ketergantungan teknologi, kehilangan pekerjaan, risiko kesalahan dan kesenjangan digital. Ketergantungan pada AI dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan stres.
- **Dampak sosial** AI meliputi perubahan budaya, pengaruh pada pendidikan dan kesehatan serta pengaruh pada ekonomi dan lingkungan. AI

membantu dalam pengembangan teknologi ramah lingkungan, tetapi juga meningkatkan konsumsi energi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan AI yang etis dan transparan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Interaksi antara manusia dan AI telah membawa banyak inovasi dan manfaat dalam berbagai aspek kehidupan. AI telah membantu manusia dalam pengambilan keputusan kolaboratif di berbagai bidang seperti kesehatan, keuangan, dan bisnis, dengan memberikan wawasan dan analisis data yang mendalam. Asisten virtual yang bertenaga AI telah menjadi bagian penting dari aktivitas sehari-hari, membantu pengguna dalam berbagai tugas dan memberikan informasi dengan mudah. Secara keseluruhan, interaksi manusia-AI telah membawa perubahan positif dan kemajuan signifikan dalam berbagai bidang, memungkinkan kolaborasi yang lebih efisien dan mendukung kesejahteraan serta perkembangan manusia. Dengan terus berkembangnya teknologi AI, hubungan ini diharapkan akan semakin memperkaya kehidupan manusia di masa depan. Namun, kita harus berhati-hati terhadap dampak negatif seperti ketergantungan teknologi, kehilangan pekerjaan, dan kesenjangan digital. Oleh karena itu, pengembangan AI harus dilakukan dengan mengutamakan etika

dan transparansi untuk mencapai manfaat maksimal bagi masyarakat.

SARAN

1. Peningkatan Kesadaran Sosial tentang AI: Penting untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang peran dan manfaat AI. Kampanye edukatif dan sosialisasi perlu dilakukan secara rutin agar masyarakat lebih siap dan terbuka menerima teknologi ini.
2. Pengembangan Kebijakan dan Regulasi yang Mendukung: Pemerintah dan pemangku kepentingan harus mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung pengembangan dan penerapan AI dengan mempertimbangkan aspek etika, privasi, dan keamanan data.
3. Kerjasama Antara Sektor: Kerjasama antara sektor pemerintah, swasta, dan akademisi perlu ditingkatkan untuk mendorong inovasi dalam pengembangan dan penerapan AI yang berkelanjutan. Kolaborasi ini dapat menciptakan ekosistem yang kondusif bagi perkembangan teknologi AI.
4. Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia: Diperlukan upaya untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam bidang AI melalui pendidikan dan pelatihan. Hal ini akan

memastikan tersedianya tenaga kerja yang kompeten dalam menghadapi tantangan dan peluang yang muncul dari perkembangan AI.

5. Monitoring dan Evaluasi Terusmenerus: Proses monitoring dan evaluasi terhadap penerapan AI perlu dilakukan secara berkala untuk menilai dampak dan efektivitasnya. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Interaction Design Foundation. (2023, interaction?srsId=AfmBOoq8Eu7DRkhFCygOgWxNGmZURXcJxCacekz2N7L19S2r8kJa13mi
- Forbes. (2024, Januari 18). *5 Ways AI Can Make Your Human-To-Human Relationships More Effective*. Retrieved from forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/katevitasek/2024/01/18/5-ways-ai-canmake-your-human-to-humanrelationships-more-effective/>
- Shneiderman, B. (2020). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Pearson. <https://www.pearson.com/store/p/designing-the-user-interfacestrategies-for-effective-humancomputerinteraction/P100000132527>
- Smith, A. (2019). The impact of artificial intelligence on the workforce. *Journal of Business Research*, 101, 1-11. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296319300850>
- Lee, J., Kim, D., & Lee, S. (2021). HumanAI collaboration for enhancing human decision-making. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 70, 697-724. <https://www.jair.org/index.php/jair/article/view/11818>
- Prahastiwi Utari, Pramana, & Amelia Ramadhani. (2024). Beyond Human Communication: The Artificial Intelligence Phenomenon in the Perspective of Communication Theory. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/interaksi/article/download/62058/26360>
- November 21). *Human-AI Interaction (HAX)*. Retrieved from interaction-design.org: <https://www.interactiondesign.org/literature/topics/humanai->